

Strada ferrata Ligure-Piemontese*

Cenni sul progetto della strada ferrata Ligure- Piemontese, ec.

Nel volume IV (fascicolo 20) di questa Raccolta abbiamo scritto una Memoria sui progetti di strade ferrate in Piemonte.

Vi ci porse occasione un invito ch'erasi fatto per le stampe a Gènova, nel quale esponevasi in sostanza il meditato progetto di dirigersi da Gènova e dal passo dell'Apennino lungo la Scrivia fino al suo sbocco per passarvi il *Po*, e quindi dipartirsi, volgendo a destra con una linea verso il confine lombardo a *Pavìa*, e continuando coll'altra linea verso Mortara, Novara e il *Lago Maggiore*. Presso Tortona un *ramo speciale* doveva poi volgersi ad *Alessandria*, per continuare nella direzione di *Torino*. Con queste precise intenzioni si era impetrato il reale privilegio, e s'invitavano sottoscrittori.

Nella suddetta nostra Memoria abbiamo dimostrato in contrario:

- che la foce della *Scrivia* era un punto troppo basso pel tragitto del *Po*, e che conveniva avvicinarsi di più ad *Alessandria*;

- che il movimento da Gènova ad *Alessandria*, e da *Alessandria* per Asti a *Torino*, formava tutt'altro che un *ramo speciale*, ma bensì il punto di massima importanza nel movimento delle persone, per diverse evidentissime probabilità;

- che dovevasi prolungare la gran linea lombardo-vèneta da Venezia e Milano per *Novara* e *Vercelli* a *Torino*;

- che allora *Vercelli* diveniva un crocicchio centrale, da cui verso *ponente* si andava a *Torino*, verso *mezzodì* ad *Alessandria* e *Genova*, verso *levante* a *Novara* e *Milano*, e per *Novara* stessa verso *setentrione* al *Lago Maggiore*;

- che nell'intervallo fra *Vercelli* e *Alessandria* conveniva approssimarsi a *Valenza* e *Casale*;

- che conveniva risalire con una linea retta da *Torino* all'*Alto Piemonte* per *Carmagnola*, *Raconigi* e *Savigliano*;

- che il tortuoso ramo diretto al confine di *Pavìa*, ossia da Gènova a *Milano*, essendo per ora già rappresentato in quasi eguale lunghezza nel ramo di *Novara*, poteva riservarsi ad *ultimo complemento* del sistema, tanto più che non era adatto ad un primo tentativo per diverse ragioni di terreno e di popolazione;

- che volevasi aver di mira le interne relazioni del *Piemonte colla Liguria* e gli altri Stati giacenti sul medesimo asse, prima che quelle di *Gènova col confine*. —

Ora ci viene alle mani un opuscolo, che sembra estratto da un giornale, e senza altro contrassegno è intitolato: *Cenni sul progetto della strada ferrata ligure-piemontese*.

L'aver sostituito il titolo di strada *ligure-piemontese* a quello di strada *da Gènova al confine*, dimostra già che una parte delle nostre parole non fu spesa invano.

Vi si vede inoltre:

- abbandonata la valle della *Scrivia*, e avvicinata *Alessandria*;

- il ponte del *Po* trasportato da *Gerola* a *Cambiò*, cioè forse un diecimila o più metri al disopra della foce della *Scrivia*;

- la linea dal *Po* verso il *Lago Maggiore* non più diretta per *Mortara* e *Novara*, ma per *Vercelli* e *Novara*;

- la sua costruzione stabilita sopra un sistema d'arginamento del *Po* e della *Sesia*, e quindi quasi in contatto di *Valenza* e *Casale*.

- Proposta una linea «da *Vercelli* per *Chivasso* a *Torino*, onde raccogliere tutto il movimento delle province d'Ivrèa, di *Biella* e del *Vercellese*»;

- proposta un'altra linea di complemento per *Novara* a *Milano*;

- la linea d'*Alessandria* a *Torino* nella valle del *Tànarò* fino al *ripiano dell'Alto Piemonte*, passando per *Asti* e *Moncalieri*, dichiarata ramo *essenzialissimo*;

- finalmente proposto un ramo rettilineo per *Carignano* e *Raconigi* a *Savigliano*. -

Si disegnano sulla carta tutte queste linee, e si troverà *la precisa riproduzione di tutte le nostre*

proposte, tranne una deviazione sola; ed è che noi abbiamo suggerito nel passaggio da Alessandria a Vercelli di girar pure sulla destra del Po lungo Valenza e Casale, in cornice alle colline, mentre i *Cenni* propongono di tenersi più a levante, per S. Giuliano e Cambiò, rimontando poi lungo un àrgine da costruirsi sulla riva sinistra del Po e della Sesia fino al ponte di Vercelli. Ciò potrebbe forse essere opportuno; ma ci resta il desiderio di vederlo dimostrato colle cifre delle curve e dei livelli, assunto difficile in chi si manifesta per principio assai indulgente e in questi e in quelle. Intanto facciamo notare che il passo del Po forse sarà più difficile sotto la foce della Sesia che disopra; — che la spesa d'un àrgine pel Po e per la Sesia forma un'inùtile complicazione; — che sulla riva destra si può evitarla; — che ivi si passa a miglior portata di Valenza o Casale; — che infine la strada resta militarmente protetta dal Po. Ma la differenza tra una riva e l'altra è in arte e in economia poca cosa, e non v'insistiamo più che tanto.

Due aggiunte si fanno nei *Cenni* alle nostre proposte. La prima è una piccola diramazione laterale da Carignano all'alta valle di *Pinarolo*; l'altra sarebbe un ulteriore prolungamento della gran linea lombardo-veneta al di là di Torino entro l'alta valle di *Susa*. Anzi si parla della possibilità di giungere oltre le Alpi in Vai d'Isera, propriamente fino al confine di Francia, collegandosi al magnifico progetto d'un passo sotterraneo delle Alpi da Bardonnèche a Modane, immaginato e calcolato dal dotto nostro amico il generale Racchia, presidente del genio militare. Con ciò si giungerebbe in 30 ore da Parigi a Torino, in altre 4 a Milano, in 8 a Venezia. Progetti sublimi; ma che questa nostra generazione pur troppo non sembra sollécita di vedere.

Lo scrittore dei *Cenni*, allontanandosi dal campo dei primitivi studj, seguitò davvicino e in tutto e per tutto la nostra Memoria. Perché non gli bastò farsi merito delle due aggiunte di *Pinarolo* e *Susa*, e della deviazione *sugli àrgini della Sesia e del Po*? In questi tre punti consistono tutte le differenze tra i suoi *Cenni* e la nostra Memoria. Perché nella Carta topografica omise la linea da lui stesso ammessa da *Torino a Vercelli*, e da *Novara a Milano*? Fu forse perché con codesto duplicato non apparisse manifesta la secondaria importanza da noi notata nella linea di Pavia?

Certamente noi non ci affatichiamo per raccogliere onori e guadagni; ma desideriamo che ci si lasci una qualche volta godere in pace la proprietà dei nostri pensieri.

Quanto alla valutazione delle spese, che si aggiungono nei *Cenni*, non abbiamo avuto pazienza di farvi particolare attenzione. Quando una volta per sempre siasi inteso, che le strade ferrate sono òpere d'inestimabile pubblica e privata utilità, e che fra poco diverranno un'assoluta e urgentissima necessità finanziaria e militare, il prefinire per sottile le somme non importa più nulla. Ogni Stato o vi deve dedicare ogni anno quel *tanto che può*, e perseverare per tanti anni, quanti bastino per giungerne alla fine; o deve assicurare ai privati un qualsiasi compenso, bastevole per determinarli a porvi i loro capitali. Ma in quanto all'appuntare anzi tempo le spese e i ricavi, nessuno ne può dire qualche cosa di certo. Quando vediamo in una stessa città la strada che comincia da una porta costare più del doppio della strada che comincia da un'altra,* bisogna considerare tutti i preventivi più autorévoli come un sacco di parole, che costano care e non giovano a nulla.

Per giustificare quanto sopra si è detto, trascriviamo quella parte dei *Cenni* alla quale abbiám fatta più diretta allusione.

Cenni, ec. Pag. 5.

«Parte la strada di ferro dall'importante borgo di *S. Pier d'Arena*, e correndo sur un viadutto in muratura fatto ad archi e magazzini inferiormente, s'estende a traverso agli orti, donde incurvandosi a destra s'accosta alla falda della collina di Belvedere. Passa la Torbella sur un ponte viadutto, ed insinuandosi fra il monte della Misericordia ed il caseggiato di Rivarolo, arriva per Teglia e Bolzaneto, inalzandosi gradatamente fino alla Secca, che traversa sopra un altro ponte viadutto in muratura, a 23 metri al di sopra del fondo dell'alveo. S'inalza quindi con maggior acclività in cornice al contraforte di S. Cipriano, e contornando alcuni, altri varcando, dei burroni che ne

*Vedi il diligentissimo studio del sig. Czoerning sulle strade ferrate dell'imperio Austriaco: « Die Baukosten der Oesterreichischen Bahnen beliefen sich für die Meile... bey der Wien-Neustädter Bahn auf 650,000 bis 700,000 fl... bey der Kaiser Ferdinands Nordbahn auf 300,000 bis 330,000 » V. Die Eisenbahnen Oesterreich's im Jahre 1841, pag. 5.

solcano le falde, s'inalza fino al burrone all'ovest di Montanesi; ove, all'altezza di metri 345,5, entra con una galleria nel seno del monte, e sbocca a Busalla all'altezza di 354^m, dopo 1803^m di passaggio sotterraneo. Da Busalla, ove l'asse della strada di poco supera le massime piene della Scrivia, continua lunghe la valle, stando sempre sulla riva sinistra del torrente, e quasi sempre fra questo e la strada postale; se non che verso Villavecchia evvi un'altra breve galleria (260 metri), che però si potrebbe evitare, ammettendo una curva un po' più risentita, ed a Rigoroso un ponte viadotto, che passa il burrone, giungendo dietro la chiesa. A Serravalle la strada di ferro è sostenuta sopra la strada reale, per breve tratto prima d'entrar nel villaggio, che si passa fra il caseggiato ed il castello, toccando l'angolo dell'orto dei Capuccini. Quindi, superate con appositi mezzi le irregolarità del suolo che segue, corre in linea retta fino a *Novi*, ove la stazione è stabilita in faccia alla porta orientale della città. Un rettilineo di 14,000 metri conduce quindi a *S. Giuliano*; e qui è stabilita la grande stazione tridroma, d'onde si parte la strada per *Alessandria* e per il *Po*. Il ramo orientale corre in linea retta fino in vicinanza al Borgo di Sale, donde volge al *Po*, che si passa a *Cambiò* sopra due ponti di ferro, profittando dell'isola interposta. Oltre *Po* è l'altra stazione tridroma d'onde diramarsi poi al Lago Maggiore per *Vercelli*, *Novara* ed *Oleggio*; ed intanto corre la fin qui progettata linea verso *Pavia*, per Pieve del Càiro, Gallia, Sannazzaro, Albignola, Seirano, Cava e S. Martino Siccomario.

« Il ramo che dal primo tridromo si dirige ad *Alessandria*, passa la Bòrmida sopra un ponte di legname, 200^m a ritroso dell'attuale, e tocca a porta Savona, d'onde deve rimontare *la valle del Tànarò fino ad Asti*, passando il fiume verso Solero o Felizzano.

«Tra la conca dell'alto *Po* e quella del *Tànarò* evvi un displuvio o costiera, sebben poco distinta, che riunisce le falde degli Apennini intorno a Mondovì con le colline del Monferrato; displuvio che la strada postale varca verso Villanova con una ripida salita, e poco men che pari. Ma seguendosi per noi a rimontare da Asti il *Tànarò*, e di esso l'affluente da Valfenera, si giunge con una pendenza insensibile al labro più orientale del ripiano dell'*Alto-Piemonte*; d'onde, incurvandosi insensibilmente, si arriva, passando all'occidente di Poirino, a *Moncalieri* ed a *Torino*, precisamente al ponte sospeso *Maria Teresa*.

«Il ramo che dal secondo tridromo si parte al Lago Maggiore, può venire stabilito sovra un sistema d'arginamento del *Po* e della *Sesia*, fino al ponte di *Vercelli*; arginamento la cui spesa verrebbe amplissimamente compensata dalle bonificazioni agricole. Da *Vercelli per Novara ed Oleggio* al Lago è ovvia la via; né si presenta altra cosa degna d'osservazione, fuorché i due non ampj ponti dell'Agogna e del Terdoppio.

«Col ramo del Lago Maggiore, il Sempione, il S. Gottardo, il S. Bernardino sono posti in comunicazione con *Gènova*; ed il lago di Costanza è messo a quattro giornate di distanza da quel celebre emporio del Tirreno.

«Colle linee bèlgiche, germàniche, austriàche e russe, l'Europa sarà traversata dall'Ovest all'Est, dalla Schelda e dalle foci del Reno alle foci del Danubio, con inaudita rapidità; ed il non lungo tratto da Mònaco di Baviera al lago di Costanza, già decretato ferrarsi, farà sì che *Gènova*, *Odessa* ed *Anversa* aver potranno la Baviera per commun mercato.

«Evvi ancora pel porto di *Gènova* la valle dell'alto *Ròdano* da approvisionare; ed è per la Savoja che ci conviene recarsi al lago di Ginevra. Restituendo il navilio d'Ivrea al suo nautile fine, il che ottimamente si può senza danno dell'irrigazione, Ivrea e la valle d'Aosta toccano per così dire, alla strada ferrata; e la via del Piccolo S. Bernardo in progetto di sistemazione mette quindi nel più breve tempo a Ginevra.

«*Dalla capitale*, per la valle di *Susa* e pel monte Cenisio, hassi finora il più breve tragitto per *Chambéry*, e per *Grenoble* e *Lione*; e, se venisse a realizzarsi il gran progetto che oramai agita gli spiriti di qua e di là dell'Alpi, quello d'una galleria fra *Bardonnèche* e *Modane*, così dottamente imaginato e studiato dal chiarissimo sig. cav. *Racchia*, maggior-generale, presidente del consiglio del genio militare, sarebbe infallibilmente necessario ferrare una via fino a *Susa*, e possibilmente fino ai confini dello stato in *Val d'Isera*. Il ramo dai confini al *Ròdano*, per unirsi al sistema sideròdromo di Francia, non mancherebbe di farsi; e *Lione* sarebbe allora a ore dieci da *Torino*, *Parigi* a trent'ore!

«Le cave di gneiss granitico, del malanaggio e di bel marmo bianco di S. Martino, i legnami delle vicine foreste, l'antracite, il carbone, i prodotti dell'agricoltura, le molte manifatture della provincia di Pinarolo chieggono da lungo tempo una più facile via; e l'alto Piemonte, cui forse Savigliano è centro, non meno ne abbisogna. Staccherebbesi dunque un *ramo da Moncalieri per Carignano*, dove si dividerebbe in due; uno passando il Po, si dirigerebbe a *Pinarolo*, l'altro per *Raconigi a Savigliano*.

«Un centro d'assai vivo commercio si ha in Chivasso e *congiungendo Vercelli colla capitale per Chivasso*, si raccoglierebbe tutto il movimento delle provincie d'Ivrèa, di Biella e del Vercellese, e forse non mancherebbe un'impresa per *da Novara a Milano*.

«L'Amèrica conta all'incirca un metro di strada ferrata per abitante; il sistema intiero qui descritto non arriverebbe ancora a dotare il Piemonte di più di un dècimo di tal proporzione:

epperciò, se stesse il paragone, tutto ciò sarebbe poco assai; tuttavia un tal sistema, se tutto si realizzasse, potrebbe a buon diritto nelle attuali condizioni chiamarsi compito pei Regj Stati.

«Di tutte le linee componenti l'ampio sistema, la parte fin qui studiata in dettaglio si è quella di Gènova per S. Giuliano ed Alessandria a Pavia, comprésovi il ponte sul Po a Cambiò.

«Il ramo *essenzialissimo* da Alessandria a Torino non è fin qui studiato che in mässima». (V. Cenni pag. 5-7.)

Prospetto della spesa per l'intiero sistema sideròdromo piemontese

DESIGNAZIONE DE' TRONCHI		Lunghezza	Spesa in franchi	Annotazioni
Da	A			
Genova	Alessandra, al confine lombardo	130	19,110,000	Progetto definitivo
Alessandria	Torino per Asti e Moncalieri	96	11,520,000	Progetto di mässima
Cambiò	Lago Maggiore per Vercelli e Novara	100	12,000,000	id.
Torino	Vercelli per Chivasso	70	8,400,000	id.
Moncalieri	Pinerolo, a Savigliano per Carignano e Raconigli	70	4,470,000	id. e sistema econòmico compreso il ponte sul Po
<i>Totale . . .</i>		466	55,500,000	
Calcolando per imprevisti, per giacenza di capitali durante l'esecuzione ec.			4,500,000	
Si ottiene in totale . . .			60,000,000	

* Pubblicato ne «Il Politecnico», vol. 5, fasc. 26, 1842, pp. 170-177.